

## Sportcentrum Druten

### Onderzoek stikstofdepositie

Status	definitief
Versie	001
Rapport	B.2021.0179.13.R001
Datum	17 maart 2022



**Colofon**

<b>Opdrachtgever</b>	NOAHH Moermanskade 111 1013 BC AMSTERDAM
<b>Contactpersoon opdrachtgever</b>	de heer P. Fransen 020 309 02 50 pfransen@noahh.nl
<b>Project</b> Betreft Uw kenmerk	Sportcentrum Druten Onderzoek stikstofdepositie -
<b>Rapport</b> Datum Versie Status	B.2021.0179.13.R001 17 maart 2022 001 definitief
<b>Uitgevoerd door</b>	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Van Pallandtstraat 9-11 6814 GM Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
<b>Contactpersoon</b>	M.J. (Marten Jan) Verbeek 088 346 78 24 mjv@dgmr.nl
<b>Auteur</b>	M.J. (Marten Jan) Verbeek 088 346 78 24 mjv@dgmr.nl
<b>Projectadviseur</b>	ing. P.G.J.T. (Paul) Zwartjes 088 346 76 20 za@dgmr.nl
<b>2e lezer/secr.</b>	HJA LVK

## Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2. Situatie</b>	<b>5</b>
2.1 Plan	5
2.2 Omgeving	5
<b>3. Beoordelingskader</b>	<b>7</b>
3.1 Wet natuurbescherming	7
3.2 Beoordeling stikstofdepositie	7
3.3 Wet en besluit stikstofreductie en natuurverbetering	8
<b>4. Uitgangspunten</b>	<b>9</b>
4.1 Gebruiksfase	9
4.2 Referentie situatie	9
4.3 Invoergegevens	10
4.4 Rekenmethode AERIUS	10
<b>5. Resultaten</b>	<b>11</b>
<b>6. Conclusie</b>	<b>12</b>
<b>Bijlagen</b>	
Bijlage 1	AERIUS-invoer
Bijlage 2	AERIUS-berekening

## 1. Inleiding

In Druten wordt een nieuw sportcentrum gebouwd. In het sportcentrum zijn zwembaden en sporthallen aanwezig. Tussen de sporthallen en het zwembad is een deel horeca opgenomen.

Mogelijk veroorzaakt het plan stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in de omgeving. DGMR heeft onderzocht wat het effect is van het sportcentrum op deze natuurgebieden.

In voorliggend onderzoek is beoordeeld of het project een significant effect heeft op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving. In dit onderzoek is een berekening gemaakt van de stikstofdepositie voor de gebruiksfase in de toekomstige situatie, waarbij een vergelijking is gemaakt met de referentiesituatie. De berekening is gemaakt met AERIUS 2021.

## 2. Situatie

### 2.1 Plan

Het sportcentrum ligt aan de Gelenberg 5 in Druten. Op de huidige plek bevindt zich nu een zwembad. Het bestaande zwembad wordt gesloopt voor de komst van het nieuwe sportcentrum. Het sportcentrum bestaat uit een deel met zwembaden en een deel met een sporthal. Tussen beide delen is een centraal gebied aanwezig waar onder andere horeca wordt gerealiseerd.



### 2.2 Omgeving

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige deel van het Natura 2000-gebied Rijntakken ligt op ongeveer 1.200 meter afstand van het plangebied. Op onderstaande kaart zijn de ligging van de planlocatie (1) en de stikstofgevoelige delen van het Natura 2000-gebied Rijntakken (paarse vlakken) weergegeven.



### 3. Beoordelingskader

#### 3.1 Wet natuurbescherming

De bescherming van Natura 2000-gebieden is verankerd in de Wet natuurbescherming. Voor de Natura 2000-gebieden zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld. In deze aanwijzingsbesluiten staat de exacte begrenzing van het gebied weergegeven, voor welke soorten en habitattypen het betreffende gebied is aangewezen (de gekwalificeerde soorten en habitattypen) en welke instandhoudingsdoelstellingen er gelden voor deze soorten en habitattypen. Voor plannen (binnen en buiten Natura 2000-gebieden) waarvan niet op voorhand zeker is dat ze geen gevaar voor de instandhoudingsdoelstellingen vormen, geldt een vergunningplicht.

#### 3.2 Beoordeling stikstofdepositie

Een bestemmingsplan kan worden vastgesteld als het plan geen significant effect heeft op de Natura 2000-gebieden ten opzichte van de huidige (feitelijke legale) situatie. Voor een plan bestaan de volgende mogelijkheden om aan te tonen dat een plan geen significant effect op een Natura 2000-gebied veroorzaakt:

- De stikstofdepositie in de toekomstige situatie inzichtelijk maken met een AERIUS-berekening. Als de stikstofdepositie voldoet aan de afgeronde grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar, dan kunnen significante effecten op het Natura 2000-gebied op voorhand worden uitgesloten.
- Door interne of externe saldering aantonen dat geen sprake is van een relevante toename van de depositie ten opzichte van de referentiesituatie.
- Uitvoeren van een aanvullende ecologische onderbouwing of ADC-toets, waarmee wordt aangetoond dat geen nadelige gevolgen voor de instandhouding van het Natura 2000-gebied ontstaan. Dit aanvullende onderzoek moet uitgevoerd worden als geen interne of externe saldering mogelijk is.

#### Interne en externe saldering

Als de berekende stikstofdepositie in de toekomstige situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar en significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, dan kan een activiteit toch doorgang hebben als:

- Door middel van interne saldering aangetoond kan worden dat geen significante toename van de stikstofdepositie ontstaat. Met de uitspraak van de Afdeling van 20 januari 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:71) staat vast dat voor intern salderen géén natuurvergunningplicht meer bestaat.
- Door middel van externe saldering significant negatieve effecten kunnen worden voorkomen (in dit laatste geval is wel een natuurvergunning vereist).

Met salderen maak je inzichtelijk of er sprake is van een relevante toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. Bij interne saldering bestaat de referentiesituatie uit activiteiten binnen de begrenzing van het plan. Bij extern salderen bestaat de referentiesituatie uit activiteiten buiten de begrenzing van het plan.

#### Referentiesituatie

In het projectspoor wordt de referentiesituatie bepaald op basis van de volgende gegevens:

- Een vigerende vergunning die op basis van de Wet natuurbescherming of Natuurbeschermingswet is verleend.
- Een activiteit waarvoor geen natuurvergunning nodig was, maar die wel voldoet aan artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming.

Wanneer een bestaande situatie niet over een geldige toestemming voor de Wet natuurbescherming beschikt, dan moet de referentiesituatie vastgesteld worden op basis van:

- Een onherroepelijke vigerende vergunning of melding voor de Wabo onderdeel milieu, de Wet milieubeheer of de Hinderwet. Voorwaarde is dat er sprake is van een op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming.
- Een activiteit die op de Europese referentiedatum was toegestaan en sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest.

Als de (vergunning-)situatie sinds de vaststellingsdatum is gewijzigd, dan geldt de laagst gerealiseerde depositie vanaf de referentiedatum als uitgangspunt voor de referentiesituatie. Bij het bepalen van de referentiesituatie wordt uitgegaan van de vergunde situatie.

Het Sportcentrum Druten veroorzaakt alleen een significante stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Rijntakken. De referentiedatum van het Natura 2000-gebied is 24 maart 2000.

### **3.3 Wet en besluit stikstofreductie en natuurverbetering**

Op 1 juli 2021 zijn de Wet en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. De wet en het besluit maken een vrijstelling mogelijk van de natuurvergunningplicht voor de stikstofdepositie in de bouwfase. Door de invoering van het besluit zijn bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten waarvan de emissies tijdelijk en beperkt zijn, per 1 juli 2021 vrijgesteld van beoordeling.



## 4. Uitgangspunten

In dit onderzoek is een vergelijking gemaakt tussen de aan te vragen situatie en referentie situatie. In bijlage 1 staat een overzicht van de uitgangspunten.

### 4.1 Gebruiksfase

Het sportcentrum wordt aardgasvrij gerealiseerd. De installaties van het gebouw veroorzaken daarom geen emissie van stikstof. Voor de berekening van de stikstofdepositie in de gebruiksfase zijn daarom alleen de vervoersbewegingen van en naar het sportcentrum relevant.

De vervoerbewegingen zijn berekend op basis van kengetallen uit de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' op basis van het gebiedstype 'niet stedelijk, buitengebied'.

**tabel 1: gegevens toekomstige situatie**

Onderdeel	Kengetal	Aantal
Vervoersbewegingen zwembad	39,1 per 100 m <sup>2</sup> bassin	168
Vervoersbewegingen sporthal	12,9 per 100 m <sup>2</sup> bvo	493
Vervoersbewegingen vrachtwagens		6

### 4.2 Referentiesituatie

Uit de AERIUS-berekening voor de toekomstige situatie blijkt dat het Sportcentrum Druten een significante stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Rijntakken veroorzaakt. In dit onderzoek is daarom de stikstofdepositie van de nieuwe situatie: het sportcentrum, vergeleken met de referentiesituatie: het bestaande zwembad. De referentiedatum van het Natura 2000-gebied is 24 maart 2000.

Voor het zwembad is door de gemeente Druten een milieuvergunning verleend (kenmerk: MW91.23452-6031007, verleend op 22 juni 1994). Het zwembad is daarom sinds de referentiedatum op basis van een legale toestemming onafgebroken in bedrijf. Sinds de referentiedatum zijn er geen wijzigingen van de bedrijfssituatie van het zwembad, die een significante invloed op de stikstofdepositie hebben.

Voor de berekening van de stikstofdepositie van de referentiesituatie zijn de vervoersbewegingen en het gasverbruik relevant. De vervoerbewegingen van het huidige zwembad zijn berekend op basis van kengetallen uit de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' op basis van het gebiedstype 'niet stedelijk, buitengebied'. Daarnaast heeft het zwembad in de huidige situatie een aardgasgestookte installatie. Het gasverbruik is voor de referentiesituatie berekend op basis van het laagste verbruik dat sinds de vaststellingsdatum van het Natura 2000-gebied Rijntakken (24 maart 2000) bekend is. Voor 2019 was het gasverbruik 74.846 m<sup>3</sup>. Aangezien 2019 een jaar was met een uitzonderlijk hoge gemiddelde temperatuur, is het aannemelijk dat dit gasverbruik representatief is voor het laagste verbruik sinds de referentiedatum.

In tabel 2 staan de gegevens van de referentiesituatie weergegeven.

**tabel 2: jaargemiddelde referentiesituatie zwembad**

Omschrijving	Kengetal	Aantal/hoeveelheid
Vervoersbewegingen zwembad	39,1 per 100 m <sup>2</sup> bassin	147
Vervoersbewegingen vrachtwagens		4
Stookinstallatie		Gasverbruik 74.846 m <sup>3</sup> /jaar

### 4.3 Invoergegevens

Bij de berekening van de depositiebijdrage maakt AERIUS gebruik van standaard invoergegevens die centraal zijn vastgesteld, zoals gegevens over de meteorologische condities, de terreinruwheid en emissiekenmerken van onder andere wegverkeer en schepen.

#### **Wegverkeer**

De rijbewegingen van de personenwagens en vrachtwagens zijn als wegverkeer in AERIUS ingevoerd. In AERIUS wordt hiermee de emissie berekend op basis van de route en het aantal vervoersbewegingen. Het verkeer rijdt in de toekomstige situatie vanaf de Koningsweg via de nieuw aan te leggen toegangsweg naar het parkeerterrein. In de huidige situatie maakt het verkeer van de bestaande aansluiting op de Koningsweg.

Bij het berekenen van het effect van de voertuigen is ook rekening gehouden met de verkeersaantrekkende werking. De verkeersaantrekkende werking is gemodelleerd tot het punt dat de wegvoertuigen van het plan zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer van het Sportcentrum is opgenomen in het heersende verkeersbeeld, bij de aansluiting van de toegangsweg op de Koningsweg. In verhouding tot de aanwezige verkeersintensiteit is het verkeer van het plan na het passeren van deze kruising opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

#### **Stookinstallatie**

Het oude zwembad heeft een stookinstallatie, die emissie naar de omgeving veroorzaakt door de verbranding van aardgas. Het nieuwe sportcentrum maakt gebruik van warmtepompen voor de verwarming van het zwembad. De emissie van de stookinstallaties is berekend op basis van de emissie-eis uit het Activiteitenbesluit. In bijlage 1 is de emissieberekening toegevoegd.

### 4.4 Rekenmethode AERIUS

Bij de berekening van de depositiebijdrage maakt AERIUS gebruik van standaard invoergegevens die centraal zijn vastgesteld, zoals gegevens over de meteorologische condities, de terreinruwheid en emissiekenmerken van onder andere wegverkeer en schepen.

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden hebben wij gebruikgemaakt van AERIUS Calculator (versie 2021). AERIUS berekent de stikstofdepositie in mol per hectare per jaar op de stikstofgevoelige natuurgebieden in de omgeving. De stikstofdepositie is voor de gebruiksfase berekend op basis van peiljaar 2022. Dit is het verwachte jaar van besluitvorming.

## 5. Resultaten

In dit hoofdstuk staan de resultaten van de berekende stikstofdepositie. In bijlage 2 staat een uitdraai van de resultaten uit AERIUS. In onderstaande tabel staan de resultaten weergegeven voor de referentiesituatie en toekomstige situatie.

**tabel 3: resultaten stikstofdepositie referentiesituatie en toekomstige situatie**

Jaar	Referentie situatie (mol/ha/jaar)	Toekomstige situatie (mol/ha/jaar)	Toename
Bedrijfssituatie	0.01	0.01	0.00

De hoogst berekende stikstofdepositie voor zowel de referentie situatie als toekomstige situatie is 0,01 mol/ha/jaar. Uit de verschilberekening blijkt dat er geen sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie, ten opzichte van de referentiesituatie. Het gebruik van het sportcentrum zorgt daarom niet voor een significante toename van de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving.

## 6. Conclusie

In Druten wordt een nieuw sportcentrum gebouwd. In het sportcentrum zijn zwembaden en sporthallen aanwezig. Tussen de sporthallen en het zwembad is een deel horeca opgenomen.

DGMR heeft onderzocht wat het effect van de stikstofdepositie in de gebruiksfase is van het sportcentrum op deze natuurgebieden. In bijlage 2 is de berekening uit AERIUS toegevoegd.

Uit de berekening volgt dat het plan geen significant effect veroorzaakt op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving. De berekende stikstofdepositie voldoet aan de grenswaarde van afgerond 0,00 mol/ha/jaar. Het plan heeft daardoor geen significant effect op een Natura 2000-gebied.

ing. P.G.J.T. (Paul) Zwartjes  
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.



**Verkeer**

	Oppervlakte bassin/bvo (m2)	Kengetal	Verkeersgeneratie	Lichte mvt	Vrachtwagens
<b>Referentie situatie</b>					
Zwembad	375	39,1	146,6	146,6	4,0
<b>Toekomstige situatie</b>					
Zwembad	429	39,1	167,7	167,7	4,0
Sporthal	3825	12,9	493,4	493,4	2,0
			661,2	661,2	6,0

*Gebiedstype: Niet stedelijk/buitengebied*

**Stookinstallatie referentie situatie**

	Totaal gasverbruik	Rookgasemissie	Emissie NOx	NOx emissie
	m3/jaar	Nm3/jaar	mg/Nm3	kg/jaar
Stookinstallatie	74846	673614	70	47,2



## Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*





## Contactgegevens

Rechtspersoon DGMR  
Inrichtingslocatie ,

## Activiteit

Omschrijving Zwembad Druten  
Toelichting Berekening gebruiksfase

## Berekening

AERIUS kenmerk RrEGtLNZCPAo  
Datum berekening 15 maart 2022, 10:50  
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

## Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Referentiesituatie - Referentie	2022	0,3 kg/j	51,9 kg/j
Plansituatie - Beoogd	2022	1,7 kg/j	24,4 kg/j

## Resultaten

	Hoogste depositie Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	1.645,46 mol/ha/j 3881507	Rijntakken
Plansituatie - Beoogd	1.708,74 mol/ha/j 3905963	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha	
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,10 ha	
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j	
Grootste afname van depositie	0,01 mol/ha/j	



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
 Wonen en Werken   Kantoren en winkels   Gasgestookte installatie	-	47,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	4,7 kg/j



Plansituatie (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

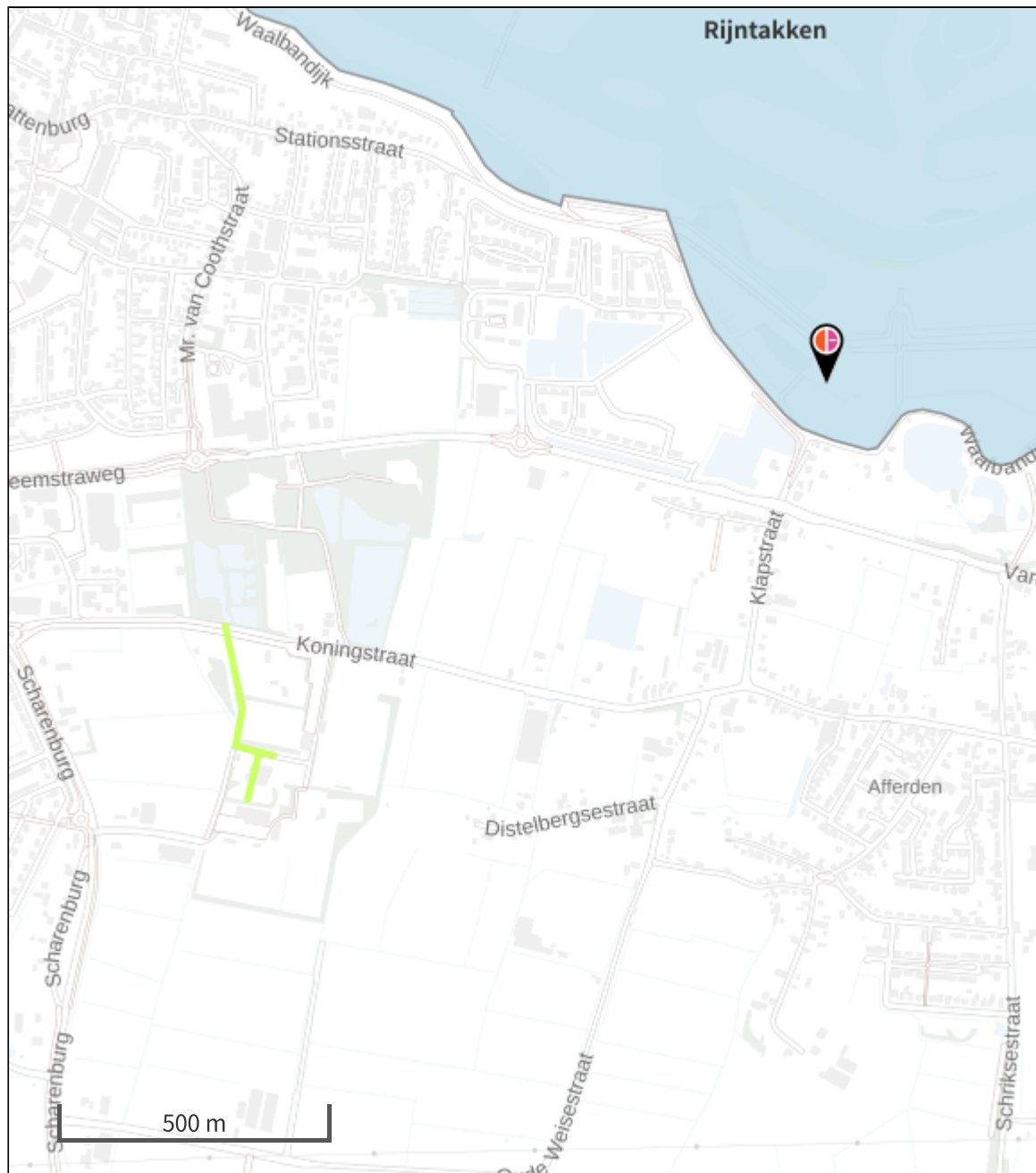
Emissie NH3

1,7 kg/j

Emissie NOx

24,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn
- Niet bepaald
- 📍 Grootste afname van depositie
- 📍 Grootste toename van depositie
- 📍 Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Plansituatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,10	1.592,59	0,00	0,00	0,10	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Rijntakken (38)	0,10	1.592,59	0,00	0,00	0,10	0,01

## Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

**2** Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gasgestookte installatie	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>11,0 m</u> <u>0,014 MW</u>	NOx	47,2 kg/j
Locatie	170679, 432477				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>